



## RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS GONZAGA- MA

PREÇO TOTAL COM BDI

**R\$ 4.900.000,00**

### **CONTEÚDO:**

---

CONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO  
ORÇAMENTO ANALÍTICO  
MEMÓRIA DE CÁLCULO  
COMPOSIÇÃO DO BDI  
BDI  
ENCARGOS SOCIAIS

### **RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

---

---

Heráclito Luis Sousa  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - 6388/D-MA

São Luis Gonzaga-MA  
quarta-feira, 21 de fevereiro de 2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS GONZAGA DO MARANHÃO- MA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - TOTAL 100KM

LOCAL: SÃO LUIS GONZAGA DO MARANHÃO - ZONA RURAL

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID	VALOR R\$/KM	VALOR R\$	M E S E S						TOTAIS
						1º	2º	3º	4º	5º	6º	
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,00	MÊS	9.344,64	56.067,84	20%	20%	20%	20%	10%	10%	56.067,84
						11.213,57	11.213,57	11.213,57	11.213,57	5.606,78	5.606,78	
2.0	SERVIÇOS INICIAS/PRELIMINARES	6,00	MÊS	8.004,88	48.029,28	20%	20%	20%	20%	20%		48.029,30
						9.605,86	9.605,86	9.605,86	9.605,86	9.605,86		
3.0	TERRAPLENAGEM	100,00	KM	15.516,00	1.551.600,00		30%	30%	30%	10%		1.551.600,00
						-	465.480,00	465.480,00	465.480,00	155.160,00		
4.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	100,00	KM	18.194,00	1.819.400,00	20%	20%	20%	20%	20%		1.819.400,00
	SUB TOTAL - PAVIMENTAÇÃO				3.475.097,12	363.880,00	363.880,00	363.880,00	363.880,00	363.880,00		
5.0	OBRAS DE ARTE CORRENTE - 6,00M											594.727,20
5.1	BSTC - 1,00M	60,00	M	9.912,12	594.727,20	20%	20%	20%	20%	20%		
						118.945,44	118.945,44	118.945,44	118.945,44	118.945,44		
5.2	BDTC - 1,00M	24,00	M	16.750,10	402.002,40		20%	20%	20%	20%	20%	402.002,40
							80.400,48	80.400,48	80.400,48	80.400,48	80.400,48	
5.3	BTTC - 1,00M	18,00	M	23.787,40	428.173,20			30%	30%	30%	10%	428.173,20
	SUB TOTAL - OBRAS DE ARTE CORRENTE				1.424.902,88			128.451,96	128.451,96	128.451,96	42.817,32	
	TOTAL				4.900.000,00							
	TOTAL DO MÊS					503.644,87	1.049.525,35	1.177.977,31	1.177.977,31	862.050,52	128.824,58	
	TOTAL ACUMULADO					503.644,87	1.553.170,22	2.731.147,53	3.909.124,84	4.771.175,36	4.899.999,94	4.900.000,00
	% ACUMULADO MÊS					10,28%	31,70%	55,74%	79,78%	97,37%	100,00%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS GONZAGA DO MARANHÃO-MA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA ESTRUTURA

OBJETO: MELHORIAS DE CAMINHO DE ACESSO(ESTRADA VICINAL)



PREFEITURA DE  
**SÃO LUIS**  
GONZAGA-MA  
GOVERNADOR NUNO LEITE

LOCAL: - ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SÃO LUIS GONZAGA DO MARANHÃO(MA)

DATA: 21 DE FEVEREIRO DE 2024

**\*\*ORÇAMENTO ANALÍTICO\*\*\***

<b>EXTENSÃO:1,00km</b>						
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT. S/BDI	P.UNIT. C/BDI DE	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>9.344,64</b>
1.1	Administração local de obra	mês	1,00	7.475,71	9.344,64	9.344,64
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS INICIAS/PRELIMINARES</b>					<b>8.004,88</b>
2.1	Placa Indicativa da Obra	m²	6,00	329,98	412,48	2.474,88
2.2	Mobilização de Equipamentos	und	1,00	4.424,00	5.530,00	5.530,00
<b>3.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>15.516,00</b>
3.1	Escavação Carga e Transporte de Material de 1º cat. DMT de 50m a 200m - Caminho de Serviços em Revestimento Primário.	m³	1.200,00	3,02	3,78	4.536,00
3.2	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	2.000,00	0,26	0,33	660,00
3.3	Regularização de subleito	m²	6.000,00	0,73	0,91	5.460,00
3.4	Compactação de aterros a 100% proctor normal		1.200,00	3,24	4,05	4.860,00
<b>4.0</b>	<b>REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>					<b>18.194,00</b>
4.1	Limpeza superficial da área de jazida	m²	4.000,00	0,33	0,41	1.640,00
4.2	Expurgo de jazida	m³	1.200,00	1,86	2,33	2.796,00
4.3	Escavação e Carga de Materia jazida com trator de 97kw e carregadeira de 1,72m³	m³	1.200,00	2,99	3,74	4.488,00
4.4	Transporte com caminhão basculante de 10m³ em rodovia ou leito natural	txkm	5.250,00	0,67	0,84	4.410,00
4.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	1.200,00	3,24	4,05	4.860,00
	<b>SUB TOTAL 1 - PAVIMENTAÇÃO DE 100,0KM.....=</b>					<b>R\$ 3.475.097,12</b>
<b>5.0</b>	<b>OBRAS DE ARTE CORRENTE - 6,00M</b>					
<b>5.1</b>	<b>BSTC - 1,00M</b>					<b>9.912,12</b>
5.1.1	Corpo de BSTC - 1,00M, tubo CA4 - areia, brita e pedra de mão(pedra jacaré)	m	6,00	818,56	1.023,20	6.139,20
5.1.2	Boca de BSTC - 1,00M, esconsidade 45° - areia, brita e pedra de mão - alas retas	und.	2,00	1.509,17	1.886,46	3.772,92
	<b>SUB TOTAL</b>					
<b>5.2</b>	<b>BDTC - 1,00M</b>					<b>16.750,10</b>
5.2.1	Corpo de BDTC - 1,00M, tubo CA4 - areia, brita e pedra de mão(pedra jacaré)	M	6,00	1.594,17	1.992,71	11.956,26
5.2.2	Boca de BDTC - 1,00M, esconsidade 45° - areia, brita e pedra de mão - alas retas	und.	2,00	1.910,36	2.396,92	4.793,84
	<b>SUB TOTAL</b>					
<b>5.3</b>	<b>BTTC - 1,00M</b>					<b>23.787,40</b>
5.3.1	Corpo de BTTC - 1,00M, tubo CA4 - areia, brita e pedra de mão(pedra jacaré)	M	6,00	2.369,87	2.962,34	17.774,04

5.3.2	Boca de BTTC - 1,00M, esconsidade 45° - areia, brita e pedra de mão - alas retas	und.	2,00	2.405,34	3.006,68	6.013,36
<b>SUB TOTAL 2 - OAC-OBRAS DE ARTE CORRENTE.....=</b>						<b>R\$ 50.451,62</b>
<b>SUB TOTAL 3 - OAC-OBRAS DE ARTE CORRENTE.....=</b>						<b>R\$ 1.424.902,88</b>
<b>TOTAL GERAL 4 -(1+3).....=</b>						<b>R\$ 4.900.000,00</b>

# Memória de Cálculo



## I. Informações Gerais

### Obra/Projeto:

IMPLANTAÇÃO/MELHORAMENTO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS GONZAGA - MA

### Proponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS GONZAGA

### Concedente:

### BDI:

25,00%

### Local / Implantação:

ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS GONZAGA p/ 1,00km

### Data:

21/02/2024

### Encargos Sociais:

87,49%(HORA) 49,98(MÊS)

### REFERÊNCIA:

## II. Informações do Projeto

	Ext.(m)	und.	Larg. Média	Área(m²)
ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS GONZAGA p/ 1,00km	1.000,00	m	6,00	6.000,00
<b>4</b>	<b>1.000,00</b>	<b>m</b>	<b>6,00</b>	<b>6.000,00</b>

Base -->	0,20 m
DMT mat. jazida - cascalho/aterro -->	6,02 km
DMT mat. - Bota-fora -->	6,02 km
Empolamento -->	1,25
Peso específico laterita -->	1,50 t/m³
	1,75 t/m³

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES												
			LARG(m)	COMP(m)	ALT(m)	PROF(m)	ESP(m)	A(m²)	VOL(m³)	EMPOL(%)	PE(%)	PESP(Kg/m³)	QUANT	ST	TOTAL
<b>I SERVIÇOS PRELIMINARES</b>															
1.1	Administração Local da Obra	mês												1,00	1,00
1.2	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (3,00 m x 2,00 m)	m²		2,00	3,00									1,00	6,00
1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und												1,00	1,00
<b>II TERRAPLENAGEM</b>															
2.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário	m³	6,00	1.000,00				0,20							1200,00
2.2	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m	m²	2,00	1.000,00											2000,00
2.3	Regularização de subleito	m²	6,00	1.000,00											6000,00
2.4	Compactação de aterro a 100% do proctor normal	m³	6,00	1.000,00	0,20										1200,00
<b>TOTAIS-TERRAPLANAGEM</b>															
	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário														1.200,00
	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m														2.000,00
	Regularização de subleito														6.000,00
	Compactação de aterro a 100% do proctor normal														1.200,00
<b>III REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>															
3.1	Limpeza superficial da área de jazida	m²	100,00	40,00					4,000					1,00	4000,00
3.2	Expurgo de material vegetal de jazida	m³			0,30				4.000,00						1200,00

3.3	Escavação e carga de material de jazida	m³	6,00	1.000,00			0,20		6.000,00						1200,00
3.4	Transporte local c/ base. 10m³ rodov. Não pav.	txkm							1.200,00	1,25		1,75	2,00	<---DMT	5250,00
3.5	Compactação de aterro a 100% do proctor normal	m³	6,00	1.000,00	0,20										1200,00



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS GONZAGA DO MARANHÃO  
RUA HERCULANO PARGA, Nº 120, CENTRO – CEP 65.708 – 000.  
CNPJ: 06.460.018/0001 - 52

**OBJETO: RECUPERAÇÃO DE CAMINHO DE ACESSO ( ESTRADA VICINAL)**  
**MUNICIPIO:SÃO LUIS GONZAGA-MA**  
**LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICIPIO**

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

		Mínimo	Medio	Máximo	Adotado
AC	Administração Central	0,11	4,07	8,03	2,4000
DF	Despesas Financeiras	0,00	0,59	1,20	1,0000
R	Risco	0,00	0,97	2,05	0,6500
	Garantia	0,00	0,21	0,42	0,3000
L	Lucro	6,90	9,96	9,96	7,0000
I	ISS	2,00	3,00	5,00	5,0000
	COFINS	3,00	3,00	3,00	3,0000
	PIS	0,65	0,65	0,65	0,6500
	CPRB	2,00	2,00	2,00	2,0000
<b>Total do BDI</b>		<b>15,88%</b>	<b>27,44%</b>	<b>37,62%</b>	<b>25,00%</b>

7) Para o cálculo do BDI, deverá ser adotada a

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

**AC:** taxa de administração central;

**S:** taxa de seguros;

**R:** taxa de riscos;

**G:** taxa de garantias;

**DF:** taxa de despesas financeiras;

**L:** taxa de lucro/remuneração;

**I:** taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB)

HERACLITO  
LUIS SOUSA:  
74876107391

Assinado digitalmente por HERACLITO  
LUIS SOUSA/74876107391  
DNE CNPJ, CN/CP-Brasil, CN=Secretaria  
de Receita Federal do Brasil - RFB,  
OU=SEI e-CRF v.1, OU=AC VALER DE  
VS, OU=AR FACIL.D CERTIFICADORA  
DIGITAL, OU=Presidencia,  
OU=SEI/74876107391, CN=HERACLITO  
LUIS SOUSA/74876107391  
Razão: Eu concordo com os termos  
definidos por minha assinatura neste  
documento.  
Local/Assin: \_\_\_\_\_  
Data: 2024-02-19 09:58:26





ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS GONZAGA DO MARANHÃO  
 RUA HERCULANO PARGA, Nº 120, CENTRO – CEP 65.708 – 000.  
 CNPJ: 06.460.018/0001 - 52

OBJETO: RECUPERAÇÃO DE CAMINHO DE ACESSO ( ESTRADA VICINAL)  
 MUNICIPIO:SÃO LUIS GONZAGA-MA  
 LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICIPIO

ENCARGOS SOCIAIS BASICOS DESONERADO -----= 87,49%

GRUPO A			
01	ENCARGOS SOCIAIS BASICOS	16,80%	16,80%
01.01	INSS		
01.02	SESI	1,50%	1,50%
01.03	SENAI	1,00%	1,00%
01.04	INCRA	0,20%	0,20%
01.05	SEBRAE	0,60%	0,60%
01.07	SALARIO EDUCACAO	2,50%	2,50%
01.07	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
01.08	FGTS	8,00%	8,00%
01.08	SECONCI	0,00%	0,00%
GRUPO B			
02	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE "A"	45,51%	16,88%
02.01	Repouso Semanal Remunerado	17,91%	0,00%
02.02	Féridos	3,96%	0,00%
02.04	Auxilio-Enfermidade	0,91%	0,69%
02.06	13º salario	10,87%	8,33%
02.05	Licenca-Paternidade	0,08%	0,06%
02.03	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
02.07	Dias de Chuvas	1,62%	0,00%
02.05	Auxilio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%
02.03	Férias Gozadas	9,29%	7,13%
02.07	Salario Maternidade	0,03%	0,02%
GRUPO C			
03	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	16,99%	13,04%
03.01	Aviso Previo Indenizado	6,13%	4,70%
03.02	Aviso Previo Trabalhado	0,32%	0,25%
03.02	Férias Indenizadas	4,81%	3,69%
03.02	Deposito Rescisão sem Justa Causa	5,21%	4,00%
03.02	Indenização Adicional	0,52%	0,40%
GRUPO D			
04	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDENCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,19%	3,26%
04.01	Reincidencias de Grupo "A" sobre Grupo "B"	7,65%	2,84%
04.01	Reincidências de Grupo "A" sobre aviso previon Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Previo Indenizado	0,54%	0,42%
GRUPO E			
04	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00%	0,00%
04.01		0,00%	0,00%
HERACLITO LUIS SOUSA:			
Percentagem Total Aplicada		87,49%	49,98%

74878107391

Assinado digitalmente por HERACLITO LUIS SOUSA em 09/08/2011  
 DN: CN=, OU=CONTRATA, OU=Secretaria de Planejamento, OU=Estado do Maranhão, OU=SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, OU=GOVERNO DO MARANHÃO, OU=BR  
 CN=HERACLITO LUIS SOUSA em 09/08/2011  
 Razão do cancelamento: a termo de desistência  
 por motivo considerado como "SEM FUNDAMENTO"  
 Localidade: São Luís  
 Data: 2011.08.09 11:08:11